
 <https://doi.org/10.31651/2524-2660-2024-4-30-35>

 <https://orcid.org/0009-0001-8311-4454>

ОМЕЛЬЧЕНКО Павло

кандидат фармацевтичних наук, докторант катедри початкової і професійної освіти,
Харківський національний педагогічний університет імені Г.С. Сковороди
e-mail: pomel4enko@ukr.net

УДК 378.4(477.54):615.1(045)

**ПРОФЕСІЙНА ПІДГОТОВКА МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ ПРОМИСЛОВОЇ ФАРМАЦІЇ
У НАЦІОНАЛЬНОМУ ФАРМАЦЕВТИЧНОМУ УНІВЕРСИТЕТІ**

Розкрито особливості розвитку ринку фармацевтичної продукції України. Визнано, що він є важливим, розвиненим комплексом, який визначає оборонну і національну безпеку держави. Інтеграція України в Європу формує нові правила, якими має керуватися фармацевтична галузь України.

Проаналізовано і встановлено, що станом на 2024 рік в Україні функціонує більш ніж 100 фармацевтичних підприємств, які виготовляють лікарські засоби, від яких залежить здоров'я людей, не тільки для потреб українського споживача, а й постачають їх на світовий ринок. Тому фахівці, які працюють у цій високотехнологічній галузі і виробляють продукцію за світовими стандартами якості, повинні володіти знаннями, специфічними навичками, компетенціями, які потрібні фармацевтичній галузі при інноваційній моделі розвитку.

Підсумовано, що підготовку майбутніх фахівців промислової фармації проводять п'ять закладів вищої освіти (ЗВО) України. Національний фармацевтичний університет (НФаУ, м. Харків) є одним з них.

Вивчено і висвітлено проблеми професійної підготовки майбутніх фахівців промислової фармації в НФаУ галузі знань 22 Охорона здоров'я,

спеціальності 226 «Фармація, промислова фармація», спеціалізації 226.02 «Промислова фармація» за освітньою програмою (ОП) «Технології фармацевтичних препаратів».

Ключові слова: фармацевтична галузь; фармацевтична продукція; лікарський засіб; фахівець промислової фармації; освітня програма; професійний стандарт.

Постановка проблеми. Український ринок фармацевтичної продукції не є абсолютним лідером в економіці, але активно демонструє зростання параметрів економічного розвитку. Серед важливих галузей промисловості він є критично важливим, дуже розвиненим, одним із передових за капіталоємністю, наукоємністю та соціальною значимістю комплексом, що має високі показники та визначає оборонну і національну безпеку держави. За оцінками експертів, фармацевтичний ринок формує значну частку ВВП України (близько 1%) та розвивається у всіх сегментах господарської діяльності із істотними приростами. У 2022 році фахівців, які працюють над створенням

ліків, було визнано стратегічним активом країни, а Кабінет Міністрів додав фармацевтичну промисловість до переліку пріоритетних галузей економіки. Це урядове рішення мало на меті сприяти розширенню потужностей виробників для безперервного забезпечення населення медикаментами. Продукція фармацевтичного ринку спрямована на зміцнення та збереження здоров'я людей, запобігання виникненню і лікування хвороб, подовження тривалості життя та його якості (Ковінько, Стахова, Вовк, 2017; Посилкіна, та ін. 2020; Шандрівська, Цветковська, 2022).

У 2001 році світовий ринок нараховував близько 1200 фармацевтичних компаній, які займалися науковими дослідженнями та розробками лікарських засобів, на початок 2024 року ця кількість зростає до понад 6100, що демонструє швидкі темпи розвитку фармацевтичної промисловості у всьому світі і Україна не є виключенням з цього списку, а є активним гравцем. З точки зору організаторів фармацевтичної справи, сучасна фармацевтична галузь характеризується швидким зростанням промислового виробництва, широким асортиментом лікарських засобів на ринку, високим рівнем конкуренції та насиченості фармацевтичного ринку. Станом на 2024 рік в Україні функціонує більше ніж 100 фармацевтичних підприємств, серед них корпорація «Артеріум», АТ «Фармак», ПрАТ «Фармацевтична фірма «Дарниця», ПАТ НВЦ «Борщагівський хіміко-фармацевтичний завод», фармацевтична компанія «Здоров'я», АТ «Київський вітамінний завод», ПрАТ Хімфармзавод «Червона зірка», ПрАТ «Лекхім-Харків», фармацевтична корпорація «Юрія-Фарм» та багато інших. Це в основному інноваційні фармацевтичні підприємства європейського рівня, які успішно поєднують науковий потенціал і високотехнологічне сучасне обладнання в єдиному ефективному комплексі, виробляють продукцію за світовими стандартами якості. Більшість з цих підприємств виготовляє лікарські засоби не тільки для потреб українського споживача, а й постачає їх на світовий ринок. Щоб бути конкурентноспроможними необхідно дотримуватися стандартів якості на всіх етапах створення лікарських засобів, виробничі потужності повинні відповідати вимогам Належної виробничої практики (GMP); система якості повинна відповідати принципам Міжнародної Організації по Гармонізації (ICH Q8, ICH Q9, ICH Q10), підходам ISO, вимогам Належної дистриб'юторської практики (GDP) і Належної практики зберігання (GSP) (Бердар, 2014). Фармацевтична діяльність є однією з небагатьох видів діяльності у світі, яка підлягає масштабному та інтенсивному контролю не лише з боку одні-

єї держави, але і з боку міжнародних організацій, тому що від використання лікарських засобів залежить життя та здоров'я населення. Правове регулювання діяльності фармацевтичної галузі у світі включає в себе такі напрями, як: розвиток, контроль якості, виробництво, розповсюдження, інспекції, забезпечення безпеки та ефективності фармацевтичних препаратів, ціноутворення.

Фактично продуктивність галузі залежить від кваліфікації найнятої робочої сили. Раніше кадри для фармацевтичних підприємств традиційно готували хіміко-технологічні факультети ЗВО, тому і тоді, і зараз викладання природничих дисциплін, а особливо в контексті сучасного розвитку національної фармацевтичної освіти надається значна роль (Стучинська, Філіппова, 2020). Галузь стрімко розвивається, і не всі освітні заклади, які навчають фахівців для неї, встигають адаптувати програми під такі оперативні зміни.

Метою статті є аналіз професійної підготовки майбутніх фахівців промислової фармацевції у Національному фармацевтичному університеті згідно освітньої програми "Технології фармацевтичних препаратів".

Огляд результатів дотичних до теми статті. Проблема підготовки і управління персоналом в умовах фармацевтичних підприємств, є досить новою для вітчизняних науковців: її детальний розгляд було розпочато в Україні в кінці ХХ ст. і на початку ХХІ ст. В. Сліпчук, В. Чернихом, З. Мнушко, Р. Сагайдак-Нікітюк, В. Лебединцем, А. Давтян, Р. Коритнюк (Сліпчук, 2017). Ю. Бабінцевою формалізовано процес управління персоналом фармацевтичних підприємств в умовах інформатизації. Особливості впровадження практико-орієнтованого підходу в підготовці фахівців різних галузей і напрямів вивчали Р. Аджимулаєва, О. Горелов, С. Грищенко, Н. Кисель, М. Корешкова, О. Котикова, І. Міщерякова, Н. Матюшенко, І. Мінервин, С. Абрамова, Є. Бояров, О. Ломов та ін. (Мороз, та ін., 2022, с. 330). Проте, незважаючи на рівень досліджень з означеної тематики, проблему професійного навчання персоналу фармацевтичних підприємств слід розглядати комплексно, починаючи безпосередньо з отримання первинної освіти, постійного професійного розвитку та підвищення кваліфікації під час трудової діяльності, забезпечення можливостей отримання післядипломної освіти.

Теоретичний аспект (методологія) дослідження. Інтеграція України в Європу формує нові правила, якими має керуватися фармацевтична галузь України у виробництві, розповсюдженні та реалізації лікарських засобів. Критеріями успіху мають стати розширення асортименту вітчизняної продук-

ції, збільшення частки експорту, підготовка мобільних, конкурентноспроможних висококваліфікованих фахівців, де від їх кваліфікації залежить не тільки здоров'я, а й іноді й життя пацієнта, тобто вимоги до кваліфікації персоналу фармацевтичних підприємств мають бути дуже високими, а якість професійних знань постійно зростати. Фармацевтична галузь потребує фахівців з необхідними знаннями, компетенціями, професійними навичками та досвідом. Навчання працівників дасть їм змогу отримати необхідні знання та навички для правильного та ефективного виконання своїх обов'язків. Попит на лікарські засоби був і буде завжди, тому виникає питання лише ефективного створення пропозиції лікарських засобів, а, отже, є дуже позитивні перспективи розвитку підприємств фармацевтичної промисловості в Україні. Потреба у кваліфікованих кадрах для них лише зростає: згідно з останньою аналітикою roboota.ua, у сфері медицини та фармацевтики на 1050 резюме припадає 2950 вакансій.

Постає питання: де брати висококваліфікованих фахівців? І де шукати власників професій майбутнього, які будуть мати унікальний набір компетенцій? Загальновищним є той факт, що від якості вищої освіти в країні залежить її майбутнє, оскільки система вищої освіти формує найважливіше багатство держави – людський потенціал. Тому цілком справедливим є твердження, що підвищення якості вищої освіти та її вплив на розвиток економіки повинно стати стратегічним національним пріоритетом України. Законом України «Про освіту» (2017) встановлюються основні засади функціонування системи вищої освіти. Для цього недостатньо просто оптимізувати навчальний процес та здійснювати підготовку студентів, потрібно реформувати всі освітні програми таким чином, щоб вони відповідали як вимогам українського ринку, так і ринку європейських країн і водночас запровадити відповідальність за якість підготовки фахівців. Сучасна ситуація розвитку вищої професійної освіти в Україні визначається багато в чому прагненням її інтегруватися у світовий освітній простір. При цьому формується низка пріоритетних напрямків, реалізація яких дозволить вести підготовку фахівців, документи про освіту яких будуть визнані в інших країнах. Також потрібно орієнтуватися на потреби студента у певних знаннях, уміннях, компетенціях і навичках з опорою на подальшу самоосвіту, оскільки у ЗВО не закінчується формування особистості спеціаліста, воно продовжується впродовж практичної діяльності і безперервного підвищення кваліфікації протягом життя. Ще десять років тому фармацевтична освіта

працювала у рамках лінійної моделі. Але вже тоді випускникам не вистачало специфічних компетенцій, які потрібні фармацевтичній галузі при інноваційній моделі розвитку. Потрібно було зробити систему освіти для таких фахівців більш ефективною, гнучкою та багатопрофільною. Безумовно, під час реформування вищої освіти, розвитку фармацевтичної промисловості, переходу на європейські стандарти виробництва фармацевтичної продукції підприємствами України, ЗВО мають змінювати зміст освітнього процесу за вимогами часу. З набуттям чинності Закону України «Про вищу освіту» (2014), зміною переліку спеціальностей даний процес уже був запущений безповоротно.

Результати дослідження. Національний фармацевтичний університет (НФаУ, м. Харків) є одним з п'яти ЗВО України, в якому проводиться професійна підготовка майбутніх фахівців промислової фармації. НФаУ почав готувати технологів фармацевтичного виробництва ще в середині 1960-х років, коли була започаткована підготовка фахівців для фармацевтичної індустрії. У 1965 році в університеті була відкрита катедра технології ліків, яка стала основною платформою для підготовки майбутніх технологів, здатних працювати на фармацевтичних підприємствах. Започаткована спеціальність «Промислова фармація» бере свій початок з 1992 року. Освітня програма (ОП) «Технології фармацевтичних препаратів» у НФаУ започаткована у 2019 році, а за результатами перегляду у 2023 році, вона приведена у повну відповідність до Стандарту вищої освіти другого (магістерського) рівня, галузі знань 22 Охорона здоров'я, спеціальності 226 «Фармація, промислова фармація», спеціалізації 226.02 «Промислова фармація» (затверджено та введено в дію наказом Міністерства освіти і науки України від 04 листопада 2022 року № 981) та професійного Стандарту «Промисловий фармацевт» (затверджено наказом ГО «Об'єднання організацій роботодавців медичної та мікробіологічної промисловості України» від 23.03.2023 р. № 01-23). Національне агентство кваліфікацій (НАК) оприлюднило затверджені професійні стандарти на наступні професії професіоналів і фахівців у сфері фармації: промисловий фармацевт – професіонал, метою професійної діяльності якого є організація діяльності фармацевтичного підприємства, розробка, промислове виробництво, контроль та управління якістю лікарських засобів для забезпечення потреб охорони здоров'я. Освітня програма має базуватися на вимогах та замовленнях роботодавців.

ОП має чітко сформульовані цілі, які полягають у забезпеченні академічної освіти у випускників з фундаментальних і прикладних наук та професійній підготовці шляхом набуття загальних та спеціальних компетентностей для здійснення професійної діяльності на відповідній посаді, включаючи виробництво лікарських препаратів, активних фармацевтичних інгредієнтів, парфумерно-косметичної та біотехнологічної продукції, дієтичних добавок, їх зберігання, контроль якості, доставку; розробку нових або удосконалення існуючих технологічних процесів, вибір оптимальних умов здійснення цих процесів і керування ними; користування сучасними методами контролю технологічних операцій і готової продукції; проектування промислових підприємств з урахуванням вимог техніки безпеки, охорони праці і навколишнього середовища; використання в практичній діяльності програмного забезпечення, мікропроцесорної і комп'ютерної техніки; здійснення маркетингових досліджень на основі наукового планування виробництва і прогнозування його розвитку; розроблення заходів з охорони праці на виробництві та охорони навколишнього середовища та сформована з урахуванням сучасних тенденцій розвитку фармацевтичної галузі, змісту регіонального контексту та потреб і позицій усіх зацікавлених стейкхолдерів. При цьому цілі ОП повною мірою відповідають як інтересам ЗВО, так і місії університету, що передбачає розвиток національної галузі охорони здоров'я за рахунок здійснення всебічної підготовки компетентних фахівців на рівні стандартів Європейського простору вищої освіти. ОП має прикладну орієнтацію та передбачає проходження спеціальних практик на фармацевтичних підприємствах. Обсяг практик у ОП 2023 року приведено у відповідність до Стандарту та збільшено порівняно з попередніми ОП до 30 кредитів ECTS (виробнича загальноінженерна практика, виробнича технологічна практика, виробнича переддипломна практика), на чому постійно наголошували і робили акцент представники промисловості. У рамках подальших перспектив розвитку освітньої програми "Технології фармацевтичних препаратів" планується проходження міжнародної акредитації, залучення українського вітчизняного вступника на навчання англійською мовою та програми подвійних дипломів. Науково-педагогічні працівники у тісній співпраці з фармацевтичною галуззю впроваджують у освітній процес інноваційні методи навчання, такі як дуальні лекції, відкриті лекції, залучають до освітнього проце-

су та науково-дослідної роботи фахівців-практиків, створюють спільні науково-дослідні лабораторії за рахунок інвестування в освітню діяльність, проводять семінари, вебінари тощо. Вони також зазначають важливу роль взаємодії ЗВО з роботодавцями з метою підвищення рівня підготовки фахівців у сучасних умовах (Баула, 2015, с. 28). Все це робить ОП "Технології фармацевтичних препаратів" інноваційною та унікальною (Про результати акредитаційної експертизи, 2023). Унікальність ОП полягає ще й у тому, що процес створення, рецензування та еволюційний розвиток програми відбувався в процесі тісної співпраці ЗВО з Радою роботодавців, оновлений склад якої затверджено наказом в.о. ректора від 30.05.2022 р. №95-адм. Зміст ОП корелює з Європейською рамкою кваліфікацій, відповідає теоретичному змісту предметної області, оскільки перелік дисциплін відповідає вимогам директиви ЄС «Про визнання професійних кваліфікацій» та сприяє набуттю компетентностей для здійснення професійної діяльності на відповідній посаді (Про визнання професійних кваліфікацій, 2005).

Висновки і перспективи подальших досліджень.

1. Незважаючи на воєнний стан, фармацевтичний ринок України динамічно розвивається та зростає, що зумовлює попит на фахівців галузі промислової фармації та підвищує вимоги до якості їх підготовки, що відображено в цілях освітньої програми НФаУ «Технології фармацевтичних препаратів».

2. Нашій країні потрібні високопрофесійні кадри, тому завдання вітчизняної науки полягає не тільки у перенесенні в наші умови кращих зарубіжних практик, а й у розробці науково обґрунтованої випереджувальної освітньої стратегії, що спирається на найкращі вітчизняні наукові школи та передові цифрові технології. Стандарт вищої освіти за спеціальністю 226 «Фармація, промислова фармація» для другого (магістерського) рівня вищої освіти (затверджений наказом від 4.11.2022 р. № 981 і введений в дію з 2023/2024 н.р.) повністю імплементований в ОП «Технології фармацевтичних препаратів» 2023 року. Співвідношення нормативних та вибіркового дисциплін, відповідно до ОП, складає 74,67% та 25,33 %, що відповідає вимогам Стандарту.

3. Зважаючи на те, що у м. Харків знаходиться велика кількість потужних фармацевтичних підприємств, таких як Хімфармзавод «Червона зірка», фармацевтична компанія «Здоров'я», ПрАТ «Лекхім-Харків», АТ «СТО-

МА», АТ «БІОЛІК» та останніми роками стрімко розвивається невеликий фармацевтичний бізнес, пов'язаний з розробкою та виготовленням ветеринарних препаратів, ДД та косметичних засобів, які виробляються за спрощеними процедурами, то цілі ОП «Технології фармацевтичних препаратів» враховують тенденції розвитку фармацевтичного ринку в регіоні.

Подальші дослідження у цій сфері мають бути спрямованими на обґрунтування необхідності впровадження та організації дистанційного професійного навчання фармацевтичного персоналу. Підготовка інженера-технолога має бути спрямована на задоволення потреби фармацевтичної промисловості в якісному кадровому потенціалі, а мета підготовки повинна полягати в тому, щоб дати студенту професійну кваліфікацію, необхідні компетенції та навчити його справлятися з різними професійними, нестандартними, надзвичайними ситуаціями безпосередньо на підприємстві, вміти приймати відповідальні рішення.

Список бібліографічних посилань

- Баула, 2015 – Баула, О.П. (2015). Підготовка фахівців для фармацевтичної промисловості на основі практико-орієнтованого підходу. *Ефективність організаційно-економічного механізму інноваційного розвитку вищої освіти України*: матеріали V міжнар. наук.-практ. конф., 2 жовтня 2015 р. *Вісник Київського національного університету технологій та дизайну. Спеціальний випуск: Серія «Економічні науки»*. С. 427–436.
- Бердар, 2014 – Бердар, М.М. (2014). Стратегії конкурентоспроможності продукції підприємств фармацевтичної галузі України. *Теоретичні та прикладні питання економіки*, 1(28): 346–358.
- Ковінько, Стахова, Вовк, 2017 – Ковінько, О.М., Стахова, А.І., Вовк, А.П. (2017). Фармацевтичний ринок України як рушійний важіль розвитку економіки. *Науковий вісник Ужгородського національного університету. Серія: Міжнародні економічні відносини та світове господарство*, 11: 56–59.
- Мороз, та ін., 2022 – Мороз, О., Осінська, Ж., Плохотнюк, О., Процюк, І. (2021). Формування технологічних умінь майбутніх фармацевтів на засадах практико-орієнтованого підходу. *Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології*, 2(106): 329–340.
- Посилкіна, та ін. 2020 – Посилкіна, О.В., Лісна, А.Г., Котлярова, В.Г. та ін. (2020). Сучасні тенденції розвитку логістики і логістичної інтеграції у фармацевції: монографія. Харків: НФаУ, 523 с.
- Про визнання професійних кваліфікацій, 2005 – Про визнання професійних кваліфікацій: Директива Європейського Парламенту і Ради №2005/36/ЄС від 7.09.2005 р. (Текст стосується ЄЕП). URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/984_013-05#Text
- Про результати акредитаційної експертизи, 2023 – Про результати акредитаційної експертизи освітньої програми Технології фармацевтичних препаратів у НФаУ: Звіт (2023). Київ: Національне агентство із забезпечення якості вищої освіти. 31 с. URL: <https://nuph.edu.ua/wp-content/uploads/2024/09/zvit-ekspertnoi-hrupy-op-ftp.pdf>
- Сліпчук, 2017 – Сліпчук, В.А. (2017). Професійна підготовка фахівців фармацевтичної галузі в Україні (XX – початок XXI століття): монографія / за ред. д-ра пед. наук, проф., чл.-кор. НАПН України Я.В. Цехмістера. Київ: Едельвейс. 520 с.
- Стучинська, Філіппова, 2020 – Стучинська, Н.В., Філіппова, Л.В. (2020). Природничі дисципліни в контексті особливостей розвитку національної фармацевтичної освіти на сучасному етапі. *Збірник наукових праць Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка. Серія: Педагогіка*, 26: 145–150.
- Шандрівська, Цветковська, 2022 – Шандрівська, О.Є., Цветковська, А.В. (2022). Дослідження фармацевтичного ринку України: у фокусі концентрація ринку. *Вісник Національного університету «Львівська політехніка»*. Серія «Проблеми економіки та управління», 1(9): 56–68.

References

- Baula, O.P. (2015). Training of Specialists for the Pharmaceutical Industry on the Basis of Practice-oriented Approach. *The effectiveness of the organizational and economic mechanism of innovative development of higher education in Ukraine: materials of the V International scientific-practical conf.*, October 2, 2015. *Kyiv National University of Technology and Design Bulletin. Special issue: Series "Economic Sciences"*. PP. 427–436 [in Ukr].
- Berdar M. M. (2014). Strategies of competitiveness of products of enterprises of the pharmaceutical industry of Ukraine. *Theoretical and Applied Issues of Economics*, 1: 346–358 [in Ukr].
- Kovinko, O.M., Stakhova, A.I., Vovk, A.P. (2017). The pharmaceutical market of Ukraine as a driving force of economic development. *Scientific Bulletin of Uzhhorod National University. Series: International Economic Relations and the World Economy*, 11: 56–59 [in Ukr].
- Moroz, O., Osynska, Zh., Plokhotniuk, O., Protsiuk, I. (2021). Formation of Technological Skills of Future Pharmacists on the Basis of Practice-oriented Approach. *Pedagogical sciences: theory, history, innovative technologies*, 2(106): 329–340 [in Ukr].
- Posylkina, O.V., Lisna, A.H., Kotliarova, V.H. et al. (2020). Modern trends in the development of logistics and logistics integration in pharmacy: a monograph. Kharkiv: NFaU. 523 p. [in Ukr].
- On the recognition of professional qualifications: Directive 2005/36/EC of the European Parliament and of the Council of 7 September 2005 (Text with EEA relevance). *Official Journal of the European Union*. 2005. Vol. 48. P. L255/22-L255/142. Retrieved from [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:32005L0036; https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/984_013-05#Text](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:32005L0036;https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/984_013-05#Text) [in Ukr].
- On the results of the accreditation examination of the educational program Pharmaceutical Technology at the NUPh: Report (2023). Kyiv: National Agency for Quality Assurance in Higher Education. 31 p. [in Ukr].
- Slipchuk, V.L. (2017). Professional training of specialists in the pharmaceutical industry in Ukraine (XX – early XXI century): monograph]. Kyiv: Edelweis. 520 p. [in Ukr].
- Stuchynska, N.V., Filippova, L.V. (2020). Natural disciplines in the context of peculiarities of the development of national pharmaceutical education at the present stage. *Collection of Scientific papers Kamianets-Podilskyi National Ivan Ohiienko University. Pedagogical series*, 26: 145–150 [in Ukr].
- Shandrivska, O.Ye., Tsvetkovska, A.V. (2022). Research of the Ukraine pharmaceutical market: the market concentration in the focus. *Bulletin of the National University "Lviv Polytechnic". Series "Problems of Economics and Management"*, 1(9): 56–68 [in Ukr].

OMELCHENKO Pavlo

Ph.D in Pharmacy, Doctoral Candidate of the Department of Primary and Vocational Education,
H.S. Skovoroda Kharkiv National Pedagogical University

**PROFESSIONAL TRAINING OF FUTURE SPECIALISTS OF INDUSTRIAL PHARMACY
AT THE NATIONAL PHARMACEUTICAL UNIVERSITY**

Summary. The article reveals the features of the development of the pharmaceutical market in Ukraine. It is recognized that it is a very important, developed complex that determines the defense and national security of the state. Ukraine's integration into Europe forms new rules that should be guided by the pharmaceutical industry of Ukraine. It is analyzed and established that as of 2024, more than 100 pharmaceutical enterprises operate in Ukraine, which manufacture medicines on which people's health depends, not only for the needs of the Ukrainian consumer, but also supply them to the world market.

Abstract. The article reveals the features of the development of the pharmaceutical market in Ukraine. Ukraine's integration into Europe forms new rules that should be guided by the pharmaceutical industry of Ukraine. It is analyzed and established that as of 2024, more than 100 pharmaceutical enterprises operate in Ukraine, which manufacture medicines not only for the needs of the Ukrainian consumer, but also supply them to the world market. Therefore, specialists working in this high-tech industry and producing products according to world quality standards must possess the knowledge, specific skills, and competencies that the pharmaceutical industry needs in an innovative development model. It is summarized that the training of future specialists in industrial pharmacy is carried out by five higher education institutions (HEIs) of Ukraine. The National University of Pharmacy (NUP, Kharkiv) is one of them.

The purpose of the article is to analyze the professional training of future specialists in industrial pharmacy at the National University of Pharmacy according to the

educational program "Technology of Pharmaceutical Preparations".

Main results of the study. The National Qualifications Agency (NAK) has published approved professional standards for the following professions of professionals and specialists in the field of pharmacy: industrial pharmacist - a professional whose professional activity is to organize the activities of a pharmaceutical enterprise, develop, industrially produce, control and manage the quality of medicines to meet healthcare needs. The educational program should be based on the requirements and orders of employers. The article studies and highlights the problems of professional training of future specialists in industrial pharmacy at the National University of Pharmacy in the field of knowledge 22 Health Care, specialty 226 "Pharmacy, Industrial Pharmacy", specialization 226.02 "Industrial Pharmacy" under the educational program (EP) "Technology of Pharmaceutical Preparations".

Conclusion. Despite the martial law, the pharmaceutical market of Ukraine is dynamically developing and growing, which determines the demand for specialists in the field of industrial pharmacy and increases the requirements for the quality of their training, which is reflected in the objectives of the educational program of the National University of Pharmacy "Technology of Pharmaceutical Preparations".

Keywords: pharmaceutical industry; pharmaceutical products; medicinal product; industrial pharmacy specialist; educational program; professional standard.

Одержано редакцією 25.11.2024
Прийнято до публікації 12.12.2024